Lane Medical Library

Ueber die velamentöse Insertion der Nabelschnur.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 8. Juni 1872

VON

Carl Friedrich Kiesel

aus Havelberg.

OPPONENTEN:

C. Riechers, Dr. med.
G. Danneil, Dd. med.
A. Köhler, Dd. med.

BERLIN.

Druck von Gustav Schade (Otto Francke).

Marienstr. 10.

Den Manen seiner Eltern

gewidmet.

Unter den im menschlichen Organismus vorkommenden Entwicklungsfehlern findet sich ein Fall, der wegen der Bedeutsamkeit der Folgen, welche er nach sich zu ziehen vermag, geeignet ist, das Interesse des Geburtshelfers in hohem Grade zu erregen. Wir meinen die Bildungsanomalie in den den Foetus umschliefsenden Eitheilen, welche unter dem Namen Ins. fun. umb. velam. bekannt ist. Die Beobachtung dieser abnormen Einpflanzung der Nabelschnur in die Eihäute wurde bereits im vorigen Jahrhundert gemacht und ist seitdem durch Bekanntwerden einiger neuer Beobachtungen die Aufmerksamkeit der Gynaekologen einige Male wieder auf diese Anomalie hingelenkt worden. In Rücksicht auf die geringe Anzahl derartiger Veröffentlichungen und das Interesse, welches dieser Gegenstand darbietet, sei es mir in Folgendem vergönnt, einige in der hiesigen geburtshülflichen Universitäts-Klinik in den Jahren 1870 und 1872 beobachteten Fälle von Ins. fun. umb. velam. mit gütiger Erlaubnifs des Herrn Geheimrath Prof. Martin zu veröffentlichen.

Bevor wir jedoch an die Beschreibung der Fälle gehen, wollen wir noch einiges Allgemeine über die velamentöse Insertion der Nabelschnur vorausschicken.

Der Erste — soweit in der Literatur bekannt geworden —, welcher die Beobachtung dieser Bildungsanomalie machte, ist Wrisberg, der am 25. December des Jahres 1766 im Göttinger Gebärhause die Einpflanzung der Nabelschnur in die Eihäute entdeckte und diese „rara observatio", wie er sie nannte, später genauer beschrieb und durch eine sauber ausgeführte Abbildung der Nachgeburt erläuterte[1]). Hören wir ihn selbst: Funis non, uti in statu naturali solet, placentam ingreditur, sed, quodsi ovum uti integrum spectatur, tunc exacte in parte opposita placentae in velamenta inseritur, ita ut ex una parte sit exterior superficies placentae cavo uteri respondens, ex altera ovi parte sit funis, et illa placentae superficies concava, cavum ovi respiciens, quae alias funem insertum habet, sit perfecte aequalis, laevis et libera sine ullo funis vestigio. — Insertio funis in velamenta sequenti ratione perficitur: Amnion interiorem ovi cameram obducens laxe placentae superficiei internae adhaeret, ut facile ab eadem, nec non a chorio et vasorum truncis, usque ad funem solvi atque deglubi queat, dum funem vero attigit, strictissimae atque brevissimae cellulosae ope eidem adnectitur. Vasorum umbilicalium trunci, ubi ex fune in velamenta abituri sunt, crassiusculo quodam annulo ex cellulosa laxiori chorio cum amnio communi ambiuntur, ultra quem annulum gelatina funiculi consueta cum vasorum ramificationibus in velamenta non continuatur. Progrediebantur rami vas. umbil. in latere interiori chorii, qui

[1]) Novi commentarii societatis regiae scientiarum Gottingensis. 1774. Tom. IV. pag. 63.

vero trunci paullo magis progressi in minores dividebantur. Sic sensim ad marginem placentae accedebant etc. Das Aufhören der Whartonschen Sulze an der Insertionsstelle findet, wie wir später genauer sehen werden, seine Erklärung in der Art und Weise, in welcher die Allantois, welche zum gröfsten Theil die Sulze bildet, die Gefäfse nach der Eiperipherie führt.

Es ist hier noch zu erwähnen, dafs die Verschiedenheit der Nomenclatur für diese Abnormität der Nabelschnurinsertion, wie wir sie bei einigen Schriftstellern (Scanzoni, Hohl u. A.) finden, ohne Bedeutung ist; die Bezeichnung Insertio filamentosa s. furcalis bezieht sich nur auf das gabelförmige Auseinanderweichen der Nabelgefäfse bei ihrem Verlauf zur Placenta.

Wenn wir der Aetiologie der Ins. f. u. velam. nachforschen, so begeben wir uns damit auf das schwierige Gebiet der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Eies, welches trotz der umfassendsten Forschungen eines Remak, Reichert und Kölliker noch immer in Dunkel gehüllt ist. Wir werden für die Ursache dieser Abnormität ebenso wenig eine genügende Erklärung finden, wie dafür, warum sich in dem einen Falle die Insertion der Nabelschnur in der Placenta central, in dem andern excentrisch oder marginal findet.

Um die Möglichkeit einer Einsenkung der Nabelschnur in die Eihäute nachzuweisen, müssen wir auf die ersten Zeiten des Embryonallebens zurückgehen. Es ist bekannt, dafs die Allantois bei der Bildung des Nabelstranges eine grofse Rolle spielt. Sie trägt zur Entwicklung der Whartonschen Sulze bei und ist der

„Träger der Umbilicalgefäfse“[1]). Nach Remak entsteht in einem frühen Stadium der Entwicklung an der vordern Beckenwand eine Spaltung, als deren Product zwei Lamellen auftreten, die eine die Darmfaserplatte, die andere die Hautplatte; auf letzterer entwickelt sich als birnförmiges, bald hohl werdendes Gebilde die Allantois, deren Bindegewebsschicht gefäfshaltig ist. Indem nun diese mit den Gefäfsen durch Wucherung die ganze innere Fläche des Chorion überkleidet, tritt sie überall in die Zotten ein; dieselben wachsen bis gegen die neunte Woche des Embryonallebens am ganzen Chorion gleichmäfsig aus. Zu dieser Zeit bereitet sich jedoch die Trennung des Chorion in einen zottenarmen, gefäfslosen und einen gefäfshaltigen, zottenreichen Theil dadurch vor, dafs an der Stelle, an welcher das Ei der Uterinwand anliegt, also nach der Decidua serotina hin, dem Sitze der künftigen Placenta, das Wachsthum der Zotten und ihrer Gefäfse stärker wird, während am übrigen, der Decidua reflexa entsprechenden Theil des Chorion dieselben durch Verödung der Gefäfse atrophiren. Somit wird der Nabelstrang, welchen die sich stärker entwickelnden Gefäfse formiren, seine Insertion normaler Weise in der Placenta haben. Bildet sich jedoch jener Gefäfsreichthum an einer andern Stelle des Chorion, welche nicht der Serotina entspricht, so wird, wenn dieselbe durch den spätern Verödungsprocefs ihre Zotten verliert, die Insertion der Nabelschnur von der Placenta entfernt in den Eihäuten sich

[1]) Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen. Leipzig 1861. S. 106 u. 177.

finden. Hieraus ergiebt sich auch die Unregelmäfsigkeit der Einpflanzung der Nabelschnur in der Placenta, welche sich bald central, bald excentrisch zeigt und zwar in der Art wechselnd, dafs die Entscheidung der Norm kaum möglich und der Streit hierüber müfsig erscheint. — Die seltner vorkommenden Fälle, in welchen die Nabelschnur die Peripherie des Mutterkuchens als Einpflanzungsstelle zeigt (insertio marginalis s. peripherica), würde man nach Obigem als auf der Grenze zwischen Placentar- und Velamentarinsertion ansehen können, so wie den noch selteneren Fall, in welchem von dem Punkt der Insert. margin. aus einzelne Gefäfse durch die Eihäute verlaufen, als Uebergang von der einen zu der andern.

Es dürfte noch von Interesse sein, die Ansicht eines Forschers zu erwähnen, welcher annimmt, dafs die Einpflanzung der Nabelschnur in die Eihäute das Product anomaler Adhaesionen sei, welche eins von den Gebilden der zukünftigen Nabelschnur mit den Eihäuten eingegangen sei[1]). Im Uebrigen stimmt auch er mit der Ansicht von Koelliker überein, nach welcher die Gefäfse des Nabelstranges von der Allantois nach der Eiperipherie geführt werden.

Die anomale Insertion der Nabelschnur, mit welcher wir uns in unserer Arbeit beschäftigen, kann von dem verderblichsten Einflufs auf die Entwicklung des Eies sein, wenn wir Hegar's Ansicht folgen, welcher unter den wenigen Gynaekologen, die sich mit der Pathologie

[1]) Schultze, Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturw. 1867. Heft 2 u. 3.

des Eies beschäftigt haben, die hervorragendste Stellung einnimmt. Es sind zwei Beobachtungen an Abortiveiern des dritten Monats von ihm veröffentlicht[1]), in welchen er erzählt, „dafs der Nabelstrang, oder überhaupt der Verbindungsstrang des Embryo (denn in einem Falle war keine Nabelschnur vorhanden) an einer Stelle inserirte, welche nicht der Serotina, sondern einer von dieser entfernten Stelle der Reflexa entsprach. Einmal konnte man noch deutlich erkennen, dafs die sich theilenden Gefäfse theilweise im Chorion nach der Serotina hinliefen, theilweise jedoch direct nach der Reflexa hin eindrangen.“ Die Schlüsse aus diesen Beobachtungen zieht Hegar in folgender Weise: „der Embryo atrophirt in solchen Fällen deshalb, weil er aus der weniger gefäfsreichen Reflexa keine genügende Nahrung beziehen kann. Kommt selbst die Verbindung mit der Serotina dadurch zu Stande, dafs ein Theil der Gefäfse im Chorion nach dieser hinläuft, so erklärt doch der langgestreckte Verlauf derselben den nachtheiligen Einfluſs auf die Fötalentwicklung.“ Ob jedoch diese Bildungsanomalie, wie Hegar meint, die einzige Schuld des Absterbens der Frucht zu einer Zeit, wo die Ernährung derselben vielleicht noch zum grofsen Theil durch einfache Osmose in den Zotten stattfindet[2]), bleibt zweifelhaft, wenn man unter den Placenten mit Ins. f. u. velam. die Fälle in's Auge fafst, in welchen die Insertionsstelle der Nabelschnur sehr

[1]) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Bd. XXI. Supplementheft. Berlin 1863.

[2]) Kiwisch, Geburtskunde. Erlangen 1851.

weit vom Mutterkuchen entfernt war. So läfst Grenser[1]) P. A. Dubois von einer Nachgeburt erzählen, an welcher die Nabelschnur sich gerade am entgegengesetzten Eiende inserirt und die Umbilicalgefäfse in Meridianen nach der Placenta verlaufen. Auch Busch[2]) berichtet von einer Insertion in weitester Entfernung von der Placenta bei normaler Geburt und erwähnt in seinem Handbuch der Geburtskunde[3]) noch vier in der hiesigen geburtshülflichen Klinik vorgekommene Fälle. Auch aus den schon citirten Worten Wrisberg's „funis exacte in parte opposita placentae in velamenta inseritur" geht hervor, dafs in jenem ersten Falle die Insertionsstelle der Nabelschnur von der Placenta am weitesten entfernt war. Trotzdem nun bei diesem weiten Verlauf der Gefäfse zu der an der Serotina im Entstehen begriffenen Placenta die Ernährung des Foetus (nach Hegar) nicht genügend sein müfste, findet sich doch bei den angeführten Autoren nicht die geringste Angabe, wonach der Foetus in der Entwicklung beeinträchtigt worden wäre.

Wie wir oben sahen, datirt die erste Beobachtung der velamentösen Insertion der Nabelschnur bereits aus dem Jahre 1766. In den beiden darauf folgenden Jahren sahen Hertz und Sommer dieselbe Anomalie und seit jener Zeit ist die Aufmerksamkeit der Gynae-

---

[1]) Schmidt's Encyclopädie der gesammten Medicin. II. Suppl. Leipzig 1849.

[2]) Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. 1. Bd. 1. Heft. Weimar 1826.

[3]) 12. Lieferung. Berlin 1842. Artikel „Nabelstrang".

kologen vielfach wieder durch Bekanntwerden neuer Beobachtungen auf jene Abnormität hingelenkt worden. Es sei mir daher in Folgendem vergönnt, einige in der hiesigen geburtshülflichen Universitäts-Klinik in den Jahren 1870 und 1872 beobachteten Fälle von Insertio funiculi umbilicalis velamentosa mit gütiger Erlaubnifs des Herrn Geheimrath Prof. Martin zu veröffentlichen.

Fl. O., 25 Jahre alt, primipara, will im September 1871 ihre letzte Regel gehabt haben. Am 4. Februar d. J. stellten sich Wehen ein, welche sich am folgenden Tage zu sehr schmerzhaften Krampfwehen steigerten. Dieselben wurden, als sie wegen eingetretener Blutungen aus der Klinik ärztliche Hülfe verlangte, durch geringe Gaben von Tinct. opii simpl. und Ipecacuanha gestillt. Bei der innern Untersuchung ergab sich Placenta praevia marginalis als Ursache der Metrorrhagien. Da diese nicht sehr heftig auftraten, so wurde die Geburt den Naturkräften überlassen, welche am 6. Februar das in erster Schädellage befindliche Kind, einen nicht ausgetragenen Knaben, lebend zur Welt beförderten.

Die Nachgeburt zeigte auf der Uterinfläche der Placenta graugelbe Flecke, Fibringerinnsel. Der untere Rand der Placenta war atrophisch; dicht an demselben befand sich der äufserst kleine Eihautrifs, in einem Dreiecke, welches die Gefäfse der 72 Cm. messenden Nabelschnur in Folge velamentaler furcaler Insertion bildeten. Der Rifs war, ohne eins dieser Gefäfse zu verletzen, in den Eihäuten verlaufen.

Es fragt sich nun, wenn wir auf den Fall genauer

eingehn, ob die Angabe einer im September 1871 stattgefundenen Regel eine richtige, oder ob die aufgetretene Blutung Folge eines pathologischen Processes ist. Die Fibrinablagerungen auf der Placenta können wir als Residuen einer Haemorrhagie an der Placentarstelle im Uterus deuten, wenn wir uns Scanzoni anschliefsen, welcher denselben eine apoplectische Entstehung zuschreibt im Gegensatz zu Spaeth[1]), welcher sie als Folgen eines „abnormen Ernährungsprocesses, theils an den peripherischen Theilen der Placenta, theils an den Verzweigungen des Kranzgefäfses“ auffafst. Am meisten spricht jedoch für die pathologische Natur der Haemorrhagie der späte Eintritt der angeblichen Menstruation. Der geborene Knabe trug die Zeichen eines achtmonatlichen Foetus an sich, also scheint die Conception im Juni stattgefunden zu haben. Die Blutung würde auch, wenn sie von der Placenta ausging, wie es ja bei anomalem Sitz derselben zuweilen in den früheren Schwangerschaftsmonaten sich ereignet, zur Genüge die theilweise Atrophie des Mutterkuchens erklären.

Der beschriebene Fall ist namentlich durch den Umstand bemerkenswerth, dafs der Eihautrifs so glücklich zwischen den Gefäfsen der Ins. furcalis, ohne dieselben zu verletzen, verlief. Wir finden denselben Zufall bei velamentöser Insertion einige Male in der Literatur verzeichnet: Chiari, Braun u. Spaeth[2]) be-

---

[1]) Chiari, Braun u. Spaeth, Klinik der Geburtshülfe und Gynaekologie. Erlangen 1855. S. 100.

[2]) A. a. O. S. 93.

richten von einer wegen Nabelschnurvorfall unternommenen Zangengeburt, bei welchem schon die Anlegung der Zangenlöffel eine Gefäfslaesion herbeiführen konnte. Der Eihautrifs befand sich in derselben Weise zwischen den Gefäfsverzweigungen. Das Kind wurde lebend geboren; ebenso in einem von Kuhn mitgetheilten Falle[1]). Ein gleiches Beispiel hat E. Martin in seinem Handatlas der Geburtshülfe, Berlin 1862, Tafel LV. Fig. 2 abgebildet: der Eihautrifs verläuft hart am Rande eines Gefäfses ohne dasselbe verletzt zu haben. Ferner hatte eine im Jahre 1856 im Marburger Gebärhause erfolgte Geburt denselben glücklichen Verlauf aufzuweisen: ein Fall, welcher insofern noch dem unsrigen analog ist, als gleichfalls die Geburt zu früh eintrat und das lebende Kind sich durch seine Gröfsen- und Gewichtsverhältnisse als nicht ausgetragen ergab. Die genauere Beschreibung der Anomalien der betreffenden Placenta findet sich in einer Marburger Dissertation vom Jahre 1859 von Cornelius (S. 26).

Da die Länge des Eihautrisses von den Durchmessern der durch ihn hindurchgehenden Fruchttheile abhängig ist, so mufs die Insertionsstelle der Nabelschnur in den Eihäuten sehr entfernt von der Placenta oder die gabelförmige Divergenz der Umbilicalgefäfse bedeutend sein, wenn dieselben durch den Eihautrifs nicht beschädigt werden sollen. In dem schon angeführten Falle, in welchem die Insertion dem Mutterkuchen gerade gegenüber stattfindet, kann natürlich der erwähnte Zufall am leichtesten eintreten.

[1]) Wiener medic. Presse. 1867. No. 23. S. 557.

Das zweite Beispiel von Ins. f. u. velam., welches sich in der hiesigen Klinik aus dem Jahre 1870 findet, betrifft ebenfalls die Placenta praevia.

Die 30jährige Frau E. bekam am Ende ihrer Schwangerschaft eine Blutung aus den Geschlechtstheilen. Dieselbe wiederholte sich und nahm am 26. Februar einen so drohenden Character an, dafs die Tamponade nöthig wurde. Diese mufste bis zur Oeffnung des Muttermundes (2. März) fortgesetzt werden. An diesem Tage war das Os uteri so weit geöffnet, dafs man bei der inneren Untersuchung auf einen durch den Muttermund herabhängenden Placentarlappen stiefs. Nach der Darreichung von zwei Dosen Secale cornutum zur Beförderung der Wehenthätigkeit wurde Abends $8^{3}/_{4}$ Uhr ein völlig mit Blut überzogenes Kind weiblichen Geschlechts, die Nabelschnur um den Hals geschlungen, geboren; dasselbe war leblos. Die Nachgeburt konnte nicht durch Compression des Gebärmutterkörpers entleert werden, wurde daher unter einem Blutergufs (ca. 500 grm.) durch manuelle Ablösung zu Tage befördert. Die Placenta zeigt sich von grofsem Umfange, ist jedoch flach. Die Insertion der Nabelschnur findet in den Eihäuten statt und ist vom Placentarrande 5 Cm. entfernt. Von den sich gabelförmig theilenden Umbilicalgefäfsen sind einige Aeste dicht an der Insertionsstelle zerrissen; zwei Gefäfsenden verlaufen vom Eihautrifs aus noch 18 Cm. auf dem Chorion, ehe sie sich in die Placenta einsenken.

Der dritte Fall, welchen wir zu beschreiben haben, ist der Privatpraxis entnommen und betrifft eine am 13. Februar d. J. erfolgte Zwillingsgeburt.

Eine 34jährige, verheirathete Münzarbeiterin von kräftigem Körperbau hatte bereits zwei Geburten, darunter eine mit der Zange vollendet, überstanden. Die letzte Conception war Ende Juni erfolgt und hätte die Schwangerschaft im März ihr normales Ende erreicht. In der zweiten Woche des Februar stellten sich geringe Blutungen aus den Geschlechtstheilen ein. In der Nacht zum 13. wurde Gravida von Wehen überrascht, während welcher eine stärkere Haemorrhagie und bald darauf die Geburt eintraten. Sie gebar ohne Hülfe ein todtes Kind. Die schnell herbeigerufene Hebamme fand eine zweite Blase noch stehend und nach einer halben Stunde wurde ohne besondere Hülfe ein scheintodtes Kind geboren, welches bald athmete. Die Wöchnerin, in Folge der Blutungen sehr anaemisch, zeigte einen nur sehr wenig accelerirten Puls, bekam am 16. einen Frost, welcher jedoch ohne weitere Folgen für das sonst normale Puerperium blieb. Am 23. verliefs sie das Bett und befinden sich seitdem Kind und Mutter wohl.

Die Nachgeburtsverhältnisse sind folgende: das Gewicht der Secundinen ist 637 Grm., der Längsdurchmesser der gemeinsamen Placenta beträgt 29 Cm., der Breitedurchmesser 23. Es findet sich das Chorion gemeinschaftlich, das Amnion getrennt. Der Eihautrifs ist bis in die Placenta (4 Cm. tief) eingedrungen. Auf beiden Seiten desselben zeigen sich in den Eihäuten nach dem eingerissenen Placentarande verlaufende Gefäfse, jederseits eine Vene und Arterie. Von diesen sind beide Arterien durchrissen, dagegen nur eine Vene. Die Enden der Arterien sind bis zur Placenta 11 und

6 Cm. lang. Die in die Eihäute sich inserirende Nabelschnur war bei der Entfernung der Nachgeburt vorhanden, ist jedoch leider verloren gegangen. Der Nabelstrang des zweiten (lebenden) Kindes ist excentrisch auf der Placenta eingepflanzt. Der zum Bereich dieses letzteren gehörige Theil des Mutterkuchens war nach Entfernung der Nachgeburt strotzend mit Blut gefüllt und blauroth gefärbt. Die andere Hälfte der Placenta, auf welcher sich die durchrissenen Gefäfse verzweigten, war blutleer, blafs gefärbt und grenzte in Folge des Blutverlustes aus dem Placentarkreislauf sich von dem blutgefüllten Gewebe deutlich ab. Das Praeparat wurde der Klinik überliefert.

Durch den Umstand, dafs die Nabelgefäfse der Früchte auf der gemeinsamen Placenta keine Anastomosen zeigen, wird es erklärlich, warum das eine Kind todt, das andere am Leben ist. Die Asphyxie des Zweitgeborenen ist wohl nur Folge der Anaemie der Mutter.

Das nächste Beispiel einer anomalen Nabelschnurinsertion gehört einer Beobachtung in der geburtshülflichen Poliklinik an.

Die 42jährige Frau S., welche in ihrer Jugend stets gesund gewesen ist, hat bereits zwölf Geburten, darunter eine Zwillingsgeburt überstanden. Aufser drei Abortus sind dieselben normal verlaufen. Als am 30. April dieses Jahres sich Wehen und während derselben eine Blutung einstellten, schickte die Kreifsende zur Anstalt. Der Practikant constatirte das normale Ende der Schwangerschaft und fand bei seiner Ankunft

die Blase noch stehend, während die Blutung fortdauerte. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich das Kind in der ersten unvollkommnen Fufslage befindlich und zugleich Placenta praevia marginalis. Der unter diesen Umständen herbeigerufene Assistent der Klinik nahm sofort die Extraction vor; der linke Fufs wurde herabgeholt und das auf der Nabelschnur reitende Kind, ein Knabe, lebend extrahirt. Die Entleerung der Nachgeburt geschah durch manuelle Ablösung der an zwei Stellen adhaerenten Placenta. Dieselbe erwies sich als eine doppelte und zeigte folgende Eigenthümlichkeiten. Die beiden, fast gleich grofsen Theile derselben waren vollständig getrennt und hingen nur vermitttelst einer etwa 6 Cm. langen Brücke der Eihaut untereinander zusammen. Die Insertion der Nabelschnur fand sich auf der einen Hälfte der Placenta marginal vor und zwar an dem der Brücke zugekehrten Rande derselben. Von der Einflanzungsstelle aus liefen vier Gefäfse über die Brücke, je zwei dicht beieinander, zur andern Placentahälfte, wo diese beiden Paare durch Anastomose einen Gefäfszirkel bildeten. (Leider läfst sich an dem in Alkohol erhärteten Praeparate die Natur der Gefäfse, ob Arterien oder Venen, nicht mehr erkennen.) Der Eihautrifs verlief in paralleler Richtung mit dem einen Gefäfspaare auf höchtens 2 Cm. Entfernung, und waren diese Gefäfse in der Länge von 5 Cm. (Länge der Brücke an dieser Stelle), das andere Paar in einer Ausdehnung von 8 Cm. der Gefahr der Ruptur durch den Eihautrifs ausgesetzt.

Wir sehen also an diesem interessanten Praeparate

die velamentöse Insertion der Nabelschnur insofern modificirt, als dieselbe in der einen Placenta normal eingeflanzt ist, während die zweite ihre Gefäfse sämmtlich erst nach einem 5, bzw. 8 Cm. langen Verlauf in den Eihäuten erhält. Man kann also hier nur in Bezug auf die zweite Placenta von velamentaler Nabelschnurinsertion sprechen.

An diesen instructiven Fall von Anomalie in der Nabelschnurinsertion reihen sich zwei andere, deren kurze Beschreibung hier von Interesse sein dürfte, da auch bei ihnen in gleicher Weise, wie bei Ins. f. u. velam., der abnorme Gefäfsverlauf in den Eihäuten zu gefährlichen Blutungen während der Geburt und anderen unten näher zu besprechenden Folgen führen kann. Von den Verzweigungen der sich in die Placenta inserirenden Nabelschnur betreten einzelne die Eihäute und dringen erst nach einem mehr oder weniger langen Verlauf auf denselben in das Gewebe der Placenta vom Rande her ein; in dem einen Falle verläuft der Eihautrifs ganz in der Nähe des intacten, abnorm verlaufenden Gefäfses, in dem andern geht er durch das in den Eihäuten befindliche Gefäfs und ist nur der Compression durch den vorliegenden Kopf die Sistirung der Haemorrhagie und die Erhaltung des Lebens der Frucht zuzuschreiben.

Auch diese beiden Beobachtungen wurden in den Jahren 1870 u. 72 gemacht.

Die 23jährige E. Qu., Ipara, befindet sich (25. März d. J.) am normalen Ende der Gravidität. Der vorliegende Kopf des Kindes verweilt bei ungenügenden

Wehen bereits drei und eine halbe Stunde im Beckenausgang. Es wird deshalb die Forceps angelegt und ein lebender Knabe extrahirt.

An der Placenta zeigt sich marginale Insertion der Nabelschnur. Von der Insertionsstelle aus verläuft eine starke, mit Blut reich gefüllte Vene in den Eihäuten. Bei einer Länge von 26 Cm. senkt sich dieselbe — in gerader Entfernung von der Ausgangsstelle gemessen 15 Cm. — in die Placenta ein. Aufser diesem Gefäfse befinden sich auf der Foetalfläche des Mutterkuchens noch ein circuläres Randgefäfs und ein im Breitedurchmesser verlaufendes, beide ebenfalls Venen.

Der andere Fall betrifft Placenta praevia lateralis. Frau L., 29 Jahre alt, IVpara, bekam in der Nacht vom 3. zum 4. März 1870 Wehen, mit denen sich eine Blutung einstellte. Dieselbe hielt trotz langer und wiederholter Tamponade an. Als daher Nachmittags der Muttermund gehörig erweitert und die Blase sprungfertig war, wurde dieselbe geöffnet. Nach dem Abfliefsen des blutig gefärbten Fruchtwassers stillte der vorliegende Kopf die Blutung. Das bald darauf geborene Mädchen war asphyctisch, wurde jedoch durch die bekannten Belebungsmittel zum Respiriren gebracht.

An der in Weingeist aufbewahrten Nachgeburt zeigt sich ein Gefäfs in den Eihäuten, in paralleler Richtung mit dem Eihautrifs, 2 Cm. von ihm entfernt verlaufend. Dasselbe ist nach einem 20 Cm. langen Verlauf zerrissen und war die Quelle der das kindliche Leben bedrohenden Blutung.

Von den uns in der Literatur bekannt gewordenen

Beobachtungen von abnormem Gefäfsverlauf an der Nachgeburt haben wir nur vier von Cornelius beschriebene Fälle[1]) anzuführen. Derselbe wählt für diese Anomalie die Bezeichnung Insertio velamentosa et marginalis funiculi umbilicalis.

Nach der Beschreibung obiger Fälle dürfte es angezeigt sein, auf die velamentöse Insertion der Nabelschnur, ihre Häufigkeit, die Folgen dieser Anomalie u. A. m. näher einzugehen.

Wie wir oben sahen, datirt die erste Beobachtung der Ins. f. u. vel. aus dem Jahre 1766. In den darauf folgenden Jahren sahen Hertz[2]) und Sommer[3]) dieselbe Anomalie ebenfalls und ist dieselbe seit jener Zeit noch einige Male beobachtet und beschrieben worden.

In Bezug auf die Häufigkeit der Ins. f. u. velam. haben einige Schriftsteller Berechnungen angestellt, welche, wie viele statistische Angaben, an dem grofsen Fehler leiden, dafs sie verschiedene Resultate aufweisen. Chiari, Braun und Spaeth[4]) haben nur 0,4 % erzielt, während Valenta[5]) 0,8 % angiebt. Mit letzterer Zahl würde auch der Procentsatz von Cornelius (aus 3581 Placenten berechnet) übereinstimmen. Dagegen ergiebt

---

[1]) A. a. O. No. 8, 10, 12 u. 30.

[2]) De funiculo umbicali vel intra uterum dissecando. Dissertat. Helmst. 1767.

[3]) Beobachtungen und Anmerkungen über die in der Gebärmutter zurückgebliebene Nachgeburt. Braunschw. 1768. S. 15. Note f.

[4]) A. a. O. S. 72.

[5]) Geburtshülfliche Studien. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXVIII. S. 390.

eine von Hugenberger[1]) (aus 8036, in den Jahren 1845—1859 im Petersburger Hebammeninstitut beobachteten Geburten) aufgestellte Berechnung nur 0,1 %.

Was die Diagnose der velamentösen Nabelschnurinsertion betrifft, so sehen wir aus den von uns beschriebenen Fällen, dafs dieselbe sich vor und während der Geburt der Beobachtung gänzlich entziehn kann. Erst die Adspection der Secundinen ergiebt die Abnormität. Wir finden jedoch in der Literatur mehrere Fälle angeführt, in welchen die Diagnose schon während der Geburt gestellt werden konnte, dann nämlich, wenn die Verzweigungen der velamentös inserirten Nabelgefäfse in dem Segment der Eihäute, welches im Muttermunde liegt, zu fühlen sind. Ch. Hueter hat hierfür die Bezeichnung „vasa funiculi umbilicalis praevia" gewählt. Das interessanteste — weil das erste bekannt gewordene — Beispiel für „vorliegende Gefäfse" liefert eine von Naegele 1830 behandelte Geburt, welche in einer Dissertation von Benkiser[2]) genau beschrieben ist.

Bei einer Drittgebärenden fand sich in den gespannten Eihäuten ein schreibfederdicker, pulsloser Strang. Mit dem Blasensprunge stellte sich eine bis zur Beendigung der Geburt andauernde Haemorrhagie ein, sowie ein Vorfall der Nabelschnur. Da die Reposition mifslang, auch kein Puls in der Nabelschnur zu fühlen war, so wurde die Zange an den vorliegenden Kopf angelegt und ein lebloses, sehr anaemisches Kind extrahirt.

---

[1]) M. f. G. Bd. XXII. S. 228.

[2]) Diss. de haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo. Heidelb. 1831.

An der Nachgeburt fand sich die Insertion der Nabelschnur 6,5 Cm. vom Rande der Placenta entfernt in den Eihäuten vor. Die Anaemie und der Tod des Kindes wurde auf die Ruptur eines starken Astes der Vena umbilicalis, desselben, welcher bei der Untersuchung zu fühlen gewesen war, zurückgeführt.

Eine zweite Beobachtung findet sich bei Ch. Hueter[1]). Dieser fand bei der innern Untersuchung in den rauhen Eihäuten einen schreibfederdicken, nicht pulsirenden Strang, der sich noch in dem geöffneten Muttermunde in einzelne Aeste theilte. Auch hier zerrifs ein Gefäfsast (Arterie) und das Kind wurde todt geboren.

Weitere Beispiele, in welchen sich wegen Vorliegen von Nabelschnurgefäfsen die Diagnose stellen liefs, führen noch Hecker[2]) und V. Hueter[3]) an; letzterer nahm deutlich an einem der drei „federspulendicken" Stränge Pulsation wahr.

Dafs jedoch trotz des Verlaufes von Gefäfsen durch den geöffneten Muttermund die Diagnose nicht immer leicht sein mag, zeigt ein von Ricker mitgetheilter Fall[4]).

Derselbe fand nach dem Blasensprunge in den Eihäuten, welche den Kopf des in Schädellage befindlichen Kindes noch überkleideten, einen „festgespannten elastischen Strang," welchen er für eine „Duplicatur, Zusammenrollung oder sonstige Anomalie der Eihäute,"

---

[1]) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Berlin 1842. Bd. XII.

[2]) Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1861. S. 162.

[3]) Monatsschr. f. Geburtsk. u. Frauenkrankheiten. Bd. XXVIII. S. 340.

[4]) Siebold's Journal für Geburtshülfe. Bd. XII. S. 506.

also für keine „Indicatio agendi“ ansah. Nach zwei Tagen wurden zwei, bereits Spuren der Fäulnifs an sich tragende Kinder geboren, deren Tod Ricker auf die beträchtliche Blutung aus dem durchrissenen Venenaste bei gemeinschaftlicher Placenta zurückführt.

Ch. Hueter bemerkt in Bezug auf die Diagnose (a. a. O.): auffallend rauhe Eihäute würden nur für den ungeübten Untersucher zu einer Verwechselung mit dem hier betrachteten Fehler Veranlassung geben können. Ferner könnte ein Vorliegen des Nabelstranges selbst mit dem Vorliegen einzelner Gefäfse desselben verwechselt werden. Allein der in den Eihäuten liegende Nabelstrang ist in denselben mittels der Finger zu verschieben, die in den Eihäuten verlaufenden Gefäfse lassen sich nur mit den Eihäuten verschieben, wobei dieselben gewöhnlich zerreifsen. Ist der Nabelstrang nach dem Bersten der Fruchtblase unmittelbar zu fühlen, so kann eine Verwechselung mit diesem Fehler der Nabelstranggefäfse nicht stattfinden. — Ueberdiefs dürfte ja die starke Nabelschnur mit ihrer Sulze von einem einzelnen Gefäfse zu unterscheiden sein (zumal in den Fällen von Benkiser und V. Hueter, wo beide zugleich vorlagen) und doch kam Scauzoni eine solche Verwechselung vor.

Die Möglichkeit, dafs auch nur abnorm verlaufende Gefäfse bei sonst normal auf der Placenta befindlicher Nabelschnurinsertion zum Vorliegen kommen können, mufs zugegeben werden, wenn auch bisher solche Fälle noch nicht bekannt geworden sind. Man wird, wenn man die Insertionsstelle der Nabelschnur bei der innern

Untersuchung mit dem Finger nicht erreichen kann, die gleiche Diagnose stellen und da die Gefahren für das Kind dieselben sind, den Geburtsverlauf ebenso überwachen müssen, als wenn man mit Insertio fun. umb. velamentosa zu thun hätte.

Wir werden in der Auscultation ein sicheres, auch von V. Hueter angelegentlichst empfohlenes Mittel haben, eine während der Geburt etwa auftretende Blutung auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen und darnach unser Handeln zu bemessen. In andern Fällen wieder, in welchen kein Grund vorliegt, Blutungen durch vorzeitige Ablösung einer abnorm anhaftenden Placenta zu erklären, wird man, namentlich wenn die Blutung mit dem Blasensprunge eintritt, wie bei der zuletzt beschriebenen Geburt, wenn auch nicht mit Gewifsheit, so doch mit gröfster Wahrscheinlichkeit eine Gefäfsanomalie diagnosticiren können. Die Diagnose wird jedoch, wie wir bereits oben ausgeführt haben, nur in den Fällen über jedem Zweifel erhaben sein, in welchen bei der innern Untersuchung vorliegende Gefäfse sich fühlen lassen, oder sich durch Pulsation verrathen.

In Betreff des Einflusses, welchen die Insertio fun. umbil. velamentosa während der Schwangerschaft auf die Entwicklung des Foetus auszuüben vermag, haben wir bereits oben das Nöthige erwähnt; es bleibt uns hier noch übrig, näher darauf einzugehen, inwiefern diese Anomalie am normalen Ende der Gravidität einen Einfluſs in prognostischer Hinsicht ausübt, d. h. wie sie sich dem Geburtsverlauf und Erfolg gegenüber verhält.

In den Fällen, in welchen die Placenta ihren Sitz hoch im Uterus oder doch mehr oder weniger vom Muttermunde entfernt hat, der Eihautrifs also gewöhnlich aufserhalb des Bereiches der Nabelgefäfse fällt, wird die velamentöse Insertion derselben von gar keinem Einflufs auf die Geburt sein. Hierfür lassen sich zahlreiche Beispiele anführen. So beobachtete Busch [1]) in den Jahren 1842—47 die Ins. velam. 29 Mal, ohne Nachtheile für die Geburt daraus folgen zu sehen. Ebenso fanden letztere unter den 32 von Cornelius a. a. O. erörterten Fällen nur zwei Mal Statt (wahrscheinlich in Folge von Compression der Gefäfse). Ferner gehört hierher das erste oben von uns beschriebene, sowie die von Dubois, Chiari, Martin und Kuhn erzählten Beispiele, in welchen sich der Eihautrifs zwischen den unverletzten Gefäfsverzweigungen befand. Berücksichtigen wir ferner noch den Umstand, dafs sich sehr häufig bei Ins. f. u. velam. die Ursache eines unglücklichen Geburtsverlaufes nicht auf diese Anomalie, wohl aber auf pathologische Processe oder andere Einflüsse, wie wir unten sehen werden, zurückführen läfst, so kann im Allgemeinen die Prognose nicht als ganz schlecht bezeichnet werden; eine dubia bleibt sie jedoch immerhin, wie sich aus folgenden Betrachtungen ergeben wird.

Wir wissen, dafs die Compression der Nabelschnur unter der Geburt für das Leben des Kindes von der übelsten Bedeutung ist. Die Unterbrechung des Placen-

---

[1]) Monatsschr. für Geburtskunde. Bd. IV. S. 200.

tarkreislaufes führt unter Erscheinungen, auf welche hier des beschränkten Raumes wegen nicht näher eingegangen werden kann, das Kind dem Tode entgegen. Diese Gefahr liegt aber auch nahe, wenn einzelne Umbilicalgefäfse oder gröfsere Aeste derselben comprimirt werden und dazu giebt die velamentöse Insertion der Nabelschnur leicht Anlafs, wie sich aus folgendem, durch den Sectionsbericht bestätigten Fall[1]) ergiebt.

Bei einer Multipara erfolgte die Geburt in normaler Weise nach dem Blasensprunge. Kurz vor demselben wurde der Foetalherzschlag noch ganz deutlich vernommen und doch kam das Kind leblos zur Welt. „Die Section des Kindes ergab intermeningeale Apoplexie".

Auch Ch. Hueter[2]) schreibt die Ursache des Todes eines im März 1836 geborenen starken Knaben der Compression der velamentös inserirten Nabelgefäfse zu. Die Ruptur einer in den Eihäuten verlaufenden Arterie soll in der Nachgeburtsperiode geschehen und nicht Folge des mit dem Blasensprunge erfolgten Eihautrisses sein.

In den von Cornelius in Bezug auf Gefäfscompression während der Austreibungsperiode citirten Fällen (a. a. O. No. 1. 2. 4. 5. 20. 32) mag wohl häufig die Ursache in anderen Verhältnissen gelegen haben, so z. B. in dem einen Falle (No. 32) in der zweimaligen Umschlingung der Nabelschnur, und ist V. Hueter vollkommen im Recht, wenn er die sorgfältigste Auscultation

[1]) Chiari a. a. O. S. 73.
[2]) N. Zeitschr. f. G. Bd. XII. Heft I.

als Bedingung für eine richtige Diagnose aufstellt[1]). Ueber letztere hätten übrigens die Sectionsberichte, welche wir vermissen, leicht Auskunft geben können.

Dafs bei vorübergehendem Drucke auf die Gefäfse wie er im Verlaufe einer kurzen Austreibungsperiode vorkommt, die Geburt noch einen günstigen Verlauf nehmen kann, läfst sich aus der Analogie mit der Nabelschnurcompression vermuthen. Das in solchen Fällen asphyctisch geborene Kind läfst sich häufig durch Wiederbelebungsmittel zum Respiriren bringen und ein zu hoher Grad von Asphyxie läfst sich zuweilen bei sorgfältiger, fortwährend geübter Beobachtung des Foetalpulses durch geeignetes Operationsverfahren verhüten.

Bei weitem gröfser wird jedoch die geschilderte Gefahr, wenn die Ins. f. u. velam. zu Vorfall der Nabelschnur führt und dadurch den ganzen Kreislauf des Foetus zu unterbrechen droht. Dieser wegen seiner relativen Häufigkeit so sehr gefürchtete Vorfall der Nabelschnur tritt bei der Insertion derselben in die Eihäute um so leichter ein, je näher dem Muttermunde sich die Einpflanzungsstelle befindet. Die Möglichkeit dieses Unfalles wird noch begünstigt, wenn die Placenta in der Nähe der Cervix uteri mangelhaft oder Pl. praevia ist. Jedenfalls ist es von Bedeutung, zu constatiren, dafs in mehreren Fällen zu einem anomalem Sitze der Placenta sich eine anomale Nabelschnurinsertion gesellt: man vergleiche nur unsere oben beschriebenen und einige aus der Literatur angeführte Fälle. Wenn

---

[1]) A. a. O. S. 344.

wir nun auch ein Spiel des Zufalls nicht ganz ausschliefsen wollen, so liegt doch die Vermuthung nahe, dafs vielleicht beide einer gleichen Ursache ihre Entstehung verdanken, Anomalien in der embryonalen Entwicklung, welche sich unserer Forschung entziehen.

Die Beobachtungen über Vorfall des Nabelstranges bei anomaler Insertion desselben, welche wir in der Literatur aufgefunden haben, sind von Benkiser (a. a. O.), Meyer[1]), Hohl[2]), Chiari, Braun und Spaeth (a. a. O. S. 85) veröffentlicht. Ueber das Vorliegen einzelner Gefäfse haben wir bereits oben gehandelt; dafs aber auch zugleich mit diesen Gefäfsen die Nabelschnur vorliegen kann, darüber belehrt uns ein von Hueter[3]) mitgetheilter Fall. Bei einer Zweitgebärenden traten während der Geburt bei tiefsitzender Placenta (praevia marginalis?) Haemorrhagien aus den Geschlechtstheilen auf. Bei der innern Untersuchung fanden sich in den dicken Eihäuten drei Gefäfse vorliegend, deren eines, an den vorliegenden Kopf angedrückt, Pulsation zeigte. Nach der linken Synchondrose hin liefen dieselben convergirend zusammen und bildeten einen deutlich pulsirenden, dicken Strang, welcher als Nabelschnur erkannt wurde. In dem im Muttermunde befindlichen Segment der Eihäute befanden sich also Nabelschnur, Insertionsstelle derselben in den Eihäuten und gabelförmig theilende Aeste der Umbilicalgefäfse vorliegend. Nach dem künstlichen Blasensprunge und dem Abflusse des Fruchtwassers

---

[1]) Schmidt's Encyclopädie.
[2]) M. f. G. Bd. I. S. 43.
[3]) Ebend. Bd. XXVIII. S. 340.

fiel die Nabelschnur mit ihrer Insertion in die Vagina hinab. Die nun schnell mit Hülfe der Zange vollendete Geburt beförderte ein scheintodtes Mädchen zur Welt, welches bald zum Athmen gebracht wurde. — Die Insertionsstelle der Nabelschnur befand sich 8 Cm. vom Placentarrande entfernt in den Eihäuten.

Wenn wir in den oben angeführten Beispielen auf das Geburtsresultat näher eingehen, so läfst sich für die beschriebene Complication beider Zufälle die Prognose nur als ungünstig bezeichnen, da bisher nur zwei Kinder lebend geboren wurden (siehe Hüter's Fall und Chiari, Braun und Spaeth a. a. O. S. 93).

Es erübrigt noch, die Fälle zu berücksichtigen, in welchen durch den Rifs der Eihäute die Ruptur eines oder mehrerer in denselben verlaufender Gefäfse herbeigeführt wird. Dafs Blutungen, welche während der Geburt auftreten, ihren Grund in der anomalen Insertion des Nabelstranges haben können, haben wir bereits oben erörtert. In diesen Fällen ist nun die Prognose deshalb eine ungünstige zu nennen, weil die Quelle der Haemorrhagie häufig gar nicht erkannt wird, oder sich die für das Kind eintretende Gefahr durch Beschleunigung der Geburt nicht mehr abwenden, oder die schnelle Geburt sich Hindernisse wegen gar nicht vornehmen läfst. Wir wissen aber, dafs schon eine geringer Blutverlust aus den Nabelgefäfsen Anaemie des Kindes und den Tod desselben herbeizuführen im Stande ist. So sehen wir in No. 2 unserer oben beschriebenen Fälle trotz der beschleunigten Geburt, wie sie schon in Folge einer der Placenta praevia zuzu-

schreibenden Metrorrhagie in Bezug auf das Leben der Mutter indicirt war, dennoch das Leben des Kindes erloschen. In dem dritten Falle, in welchem die Gravida, von der Geburt überrascht, ohne Hülfe war, sehen wir das Kind aus durchrissenen Arterien und Venen schnell verbluten, wie sich ja aus dem Befunde des in dem betreffenden Gefäfsbezirke gänzlich blutleeren Placentargewebes hinlänglich ergiebt. Von den hierauf bezüglichen bekanntesten Beispielen sind die von Benkiser und Ricker beschriebenen anzuführen, sowie noch einige von Chiari (a. a. O. S. 85), in welchen die Kinder sämmtlich todt geboren wurden. In einem Falle (ebend. S. 84) war sogar die ganze Nabelschnur durch äufsern Zufall von ihrer in den Eihäuten befindlichen Insertionsstelle abgerissen; die nach 6 Stunden erfolgte Geburt ergab einen todten Knaben. Auch die schon citirten Geburten von Meyer, Ch. Hueter und Hecker liefern den Beweis für die wegen der Gefahr der Gefäfsruptur ungünstigen Prognose der Ins. f. u. velam., sowie auch der letzte von uns behandelte Fall (s. o.) nur deswegen ein günstiges Ergebnifs aufzuweisen hat, weil das zerrissene Gefäfs durch den vorliegenden Kopf comprimirt und somit einer weitern Blutung und folgender tödtlichen Asphyxie vorgebeugt wurde.

Was die Therapie betrifft, so ist gerade in Folge der zuletzt beschriebenen bedeutenden Gefahr der Verblutung die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer vornehmlich darauf gerichtet, das Zerreifsen vorliegender Gefäfse bei der in Rede stehenden Anomalie zu verhüten oder, falls es bereits eingetreten ist, das Leben

des Kindes durch Beschleunigung der Geburt zu retten. Um Letzteres überhaupt ermöglichen zu können, mufs der Muttermund fast ganz erweitert sein; es liegt daher nahe, die Blase so lange als möglich zu erhalten, um bei zu fürchtender oder bereits erfolgter Gefäfsruptur sofort die Kunsthülfe eintreten zu lassen und das Kind möglichst schnell aus dem Uterus zu entfernen. Diese Ansicht sehen wir auch Hueter, Grenser, Hohl u. A. vertreten.

Die sprungfertige, stehende Blase gewährt aber auch noch einen andern Vortheil dadurch, dafs sie der schon beschriebenen Gefahr einer Gefäfscompression vorbeugt. Hierauf machte Ch. Hueter zuerst aufmerksam und rieth ein ruhiges Verhalten der Gravida und die Seitenlage dringend an, verbot auch jedes Vorarbeiten der Wehen.

Einer ganz entgegengesetzten Ansicht folgt Scanzoni[1]), wenn er bei sichergestellter Diagnose der Gefahr der Gefäfsruptur dadurch vorzubeugen sucht, dafs er die Blase künstlich sprengt und die Rifsöffnung nach der von Gefäfsen freien Stelle der Eihäute hin mit den Fingern erweitert. Gegen diese nicht immer zu beherrschende Manipulation spricht sich Hohl sehr entschieden aus und macht darauf aufmerksam, dafs durch den Blasensprung sehr häufig der Vorfall der Nabelschnur begünstigt wird. Er sagt[2]):

„Gewöhnlich liegen mehrere Zweige neben einander und öffnet man die sprungfertige Blase, so stürzt das

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe. Wien 1855. S. 693.

[2]) Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1855. S. 840.

Fruchtwasser hervor und die Eihäute lassen sich die Richtung der Zerreifsung so wenig, als die Grenze vorschreiben. Dazu kommt, dafs die Zerreifsung eines Astes der Vena umbilicalis auch erst nach dem Blasensprunge durch den herabtretenden Kopf bewirkt werden kann. Wir würden daher vielmehr mit Naegele d. V. eine Indication in einem solchen Falle finden, die Eihäute so lange als möglich zu erhalten, damit der Kopf so tief als möglich herabkommt und in Zeit der Gefahr durch die Natur oder Kunst die Geburt schnell beendet werden kann u. s. w.“

Wenn man obiges, von den meisten Autoren empfohlenes Verfahren beobachtet, so hat man daneben noch durch fleifsige Auscultation den Foetalpuls zu überwachen, um, sobald ein Sinken desselben die Kunsthülfe indicirt, sofort zur Beschleunigung der Geburt schreiten zu können. Mit Recht monirt V. Hueter[1]) bei einigen, Chiari und Cornelius entnommenen Beobachtungen, dafs sie, trotz der richtig gestellten Diagnose einer Ins. f. u. velam., „der genauen Auscultation entbehrt“ hätten. Nur eine solche wird uns über den richtigen Zeitpunkt aufklären, in welchem die Kunsthülfe angezeigt ist. Dabei mufs man jedoch — nach Hueters richtigen Beobachtungen[2]) — nicht nur auf ein Sinken der Pulsfrequenz, sondern auch, da dieselbe bei Störungen des placentaren Gasaustausches anfänglich vermehrt ist, auf plötzliches Steigen derselben als erstes Anzeichen einer Gefahr für das Kind achten.

[1]) Ebend. S. 344.
[2]) M. f. G. Bd. XVIII. Suppl. S. 47.

Es sei hier noch ein seltsamer Vorschlag von Ricker kurz erwähnt, welcher räth, bei Gefäfsruptur mit einer gestielten Aneurysmanadel doppelt zu unterbinden.

Zum Schlufs wollen wir noch einen Uebelstand anführen, zu welchem Ins. f. u. velam. Veranlassung geben kann, wir meinen das Abreifsen des in die Eihäute sich inserirenden Nabelstranges bei Entfernung der Nachgeburt. Zu einer Zeit, wo man die jetzt gebräuchliche Methode zur Austreibung der Nachgeburt noch nicht kannte, sondern dieselbe allgemein durch manuelle Ablösung unter Anziehen der Nabelschnur ausübte, konnte ein solcher Zufall häufiger eintreten und ist derselbe auch jetzt noch in den Fällen zu fürchten, welche eine andere Art, die Nachgeburt zu entfernen, nicht zulassen.

Busch[1]) erzählt von einem solchen Abreifsen der Nabelschnur bei velamentöser Insertion derselben. Wrisberg erwähnt unter den wenigen Lehren, welche er aus seiner Beobachtung des ersten Falles von Ins. f. u. vel. zieht (aliquot fructus minime spernendi), die bei Entfernung der Nachgeburt zu übende Vorsicht mit folgenden classischen Worten[2]):

„Monendae essent obstetrices, intrahendo fune aeque incautae ac in eodem abrumpendo felices, ne propter hunc quoque casum metuendum funiculum traherent. Molestam dein et difficilem operam in casu necessariae solutionis placentae puto fore, quoties abruptis fune et velamentis duce caremus.“

---

[1]) Ebend. Bd. IV.

[2]) De secund. hum. variet. l. c. pag. 65.

Am Schlufs meiner Arbeit angelangt, bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Dr. Ruge, Assistensarzt der geburtshülflichen Universitäts-Klinik, meinen Dank auszusprechen für den freundlichen Beistand, welchen mir derselbe bei den Untersuchungen der Praeparate leistete.

5906

THESEN.

1. Bei velamentöser Insertion der Nabelschnur ist die Fruchtblase möglichst lange zu erhalten.
2. Die isolirte Reposition bei Unterkiefer-Luxation ist jeder andern Methode vorzuziehen.
3. Bei Operationen im Pharynx und Larynx ist häufig die prophylactische Tracheotomie indicirt.

Verfasser, Carl Friedrich Kiesel, wurde am 29. April 1845 zu Havelberg geboren. Nach der auf dem Gymnasium zu Stendal i. J. 1865 bestandenen Maturitätsprüfung bezog derselbe die Universität Berlin, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Mit Unterbrechung von 4 Monaten, während welcher er als Einjährig-Freiwilliger den Feldzug i. J. 1866 mitmachte, studirte derselbe 3 Semester in Berlin, 2 Semester in Würzburg, dann wieder in Berlin, wo er 1870 das Tentamen physicum absolvirte. Nach Beendigung des Feldzuges v. 1870/71, an welchem er als Feld-Assistenz-Arzt Theil nahm, kehrte Verfasser nach Berlin zurück und bestand daselbst am 5. März 1872 das Examen rigorosum. Seine Lehrer waren: Reichert, Lieberkühn, v. Bezold, Virchow, J. Meyer, v. Langenbeck, Bardeleben, Frerichs, Traube, Martin, Schoenborn und Wegener. Allen diesen Herren spricht Verfasser hiermit seinen Dank aus.